

## *Projet Master Mind*

*Cité scolaire d'excellence sportive, Abymes Guadeloupe*

### **Présentation générale**

Le projet présenté dans ce dossier est un Master Mind réalisé en langage python. Le but de ce jeu est de trouver une combinaison de couleur en un minimum de coup. Cela nécessite une grande réflexion et de déduction. Nous avons choisi comme thème générale de notre projet les abeilles car depuis maintenant deux ans cet insecte est l'emblème de notre duo.

### **Organisation du travail**

Lorenzo : C'est occupé de la partie programmation ainsi que le montage de la vidéo de présentation. Il a également géré les problèmes rencontrés lors des différentes situations au cours de la création du programme.

Inaya : C'est occupée de la partie esthétique avec la création des différentes images présentées dans le programme. En effet toutes les images et animations sont entièrement créées par nos soins. Et est également à l'origine des interfaces avec le module Tkinter.

### **Etape du projet :**


- Nous avons choisi le concept que nous voulions réaliser.
- Réalisation prototype servant à établir les modules à utiliser et à diviser le projet équitablement : choix des modules à utiliser (Tkinter, Random, Time, Pil),
  - Comment générer une combinaison aléatoirement ?
  - Comment l'utilisateur va-t-il rentrer ses propositions ?
  - Comment gérer la vérification entre les propositions et la bonne composition ?
  - Comment réaliser une fonction recommencer ; en cas d'erreur comment rectifier sa proposition ?

- Création des assets
  - Réalisation des différentes images :
  - Trois bannières
  - Sept images de cercle de couleur
  - Image du bouton « recommencer »
  - Image du plateau
  - Image du logo
  - Image des règles
  - Création du gift d'accueil
  
- Réalisation de l'interface :
  - Choix des tailles et des couleurs optimales des fenêtres
  - Ajouter les différentes images créées en amont
  - Gestion des emplacements de chaque élément
  - Ajouter un logo à la place de la plume initiale de Tkinter
  
- Correction des bugs.
  
- Organisation du tournage.
  
- Montage vidéo.

### ***Idée d'amélioration***

- Création d'un mode « 2 joueurs » afin que le premier choisisse la combinaison à la place de l'ordinateur et le second essaye de le trouver.
  
- Création de raccourcie clavier (ex : Entrer → Valider)
  
- Ajout d'un tableau de score.

### ***Logiciels utilisés :***

 EduPython

 Canva

📌 Liens utiles à la réalisation :

- <https://www.youtube.com/watch?v=N4M4W7JPOL4&t=1882s>
- <https://www.delftstack.com/fr/>
- <https://waytolearnx.com/>\*
- <https://docs.python.org/fr/3/library/tkinter.html>